

Inteligenta przyszłość polskiej energetyki



ZEC Białogard

Rozmawiamy z Wojciechem Butrymem – doradcą energetycznym z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie, na temat przyszłości polskiej energetyki, dynamicznego rozwoju klastrów energii – w szczególności Białogardzkiego Klastra Energii, a także znaczeniu inteligentnego zarządzania sieciami elektroenergetycznymi.

W jaki sposób klastry energii wpłyną na zmiany na rynku energetycznym w Polsce?

Jeszcze do niedawna pojęcie klastrów energii było jedynie hasłem bez umocowań prawnych. Jednak zostało ono doprecyzowane w ustawie z dnia 22 czerwca 2016 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. 2016 poz. 925. Wspomniana wyżej ustawa definiuje klastery energii jako „cywilnoprawne porozumienie, w skład którego mogą wchodzić: osoby fizyczne, osoby prawne, jednostki naukowe, instytuty badawcze, jednostki samorządu terytorialnego, dotyczące wytwarzania i równoważenia zapotrzebowania, dystrybucji lub obrotu energią z odnawialnych źródeł energii lub z innych źródeł lub paliw”. W związku z tym możemy rozważać klastry energii jako pewnego rodzaju formę spółdzielni tworzącej wyodrębnioną strukturę połączonych ze sobą wytwórców i odbiorców energii. Członkowie klastra powiązani są poprzez mikro sieci w ramach sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV, które najczęściej łączą się z Krajowym Systemem Elektroenergetycznym (KSE). Głównym celem klastra energii jest stworzenie możliwości lokalnego bilansowania energii, budując w myśl założeń energetyki rozproszonej zależności pomiędzy lokalnymi wytwórcami i konsumentami energii, które w przyszłości mogą przerodzić się w samowystarczalne układy wyspowe.

Na czym polega inteligentne zarządzanie energią? Jakie korzyści wynikają z takich rozwiązań?

Obecnie w Polsce mamy do czynienia ze wzrostem zapotrzebowania na energię dedykowaną, zwaną smart energią. Wynika to z coraz bardziej zróżnicowanych potrzeb odbiorcy

końcowego, który w zależności od na przykład warunków pogodowych, zmiennej wartości produkcyjnej lokalnego przemysłu lub liczby gości w przypadku gastronomii oraz hotelarstwa potrzebuje energii elektrycznej, ciepłej lub chłodu we wcześniej nieokreślonych ilościach i niesprecyzowanych odstępach czasowych. W takich przypadkach konieczność bardziej efektywnego wykorzystania energii sprawia, że znacząco rośnie rola inteligentnego zarządzania energią, która pomaga zapewnić stałość dostaw i podnosi bezpieczeństwo zasilania odbiorcy końcowemu oraz ogranicza straty przesyłowe.

Białogardzki Klaster Energii otrzymał niedawno z wyróżnieniem Certyfikat Pilotażowego Klastra Energii. Jakie znaczenie dla regionu ma rozwój BKE?

Spośród ponad stu zgłoszeń, jakie wpłynęły do Departamentu Energii Odnawialnej Ministerstwa Energii tylko 33 klastry uzyskały certyfikat pilotażowego klastra energii. Białogardzki Klaster Energii jako jeden z dziesięciu klastrów uzyskał ten tytuł z wyróżnieniem, co bezsprzecznie pokazuje jakość i innowacyjność, jaką reprezentuje BKE. Można go śmiało nazwać chlubą naszego regionu, a nawet całego województwa, gdyż klaster ten jest pierwszym i na razie jedynym certyfikowanym klastrem w zachodniopomorskim.

Technologią, która zdobywa coraz większą popularność jest kogeneracja. Jak zastosowanie takich rozwiązań przekłada się na ochronę środowiska, a także w jaki sposób korzystają z niej docelowi odbiorcy?

Wytwarzanie energii ciepłej oraz energii elektrycznej w jednym procesie technologicznym to właśnie kogeneracja. W przypadku



Wojciech Butrym – doradca energetyczny z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie

Zalety kogeneracji

TRADYCYJNY SYSTEM
efektywność energetyczna ok.

40%

strata energii
to nawet 60%



KOGENERACJA
efektywność energetyczna ok.

80%

strata energii
to około 20%



Oszczędność

Wykorzystanie kogeneracji opartej o gaz oraz wytwarzanie prądu i ciepła w jednym procesie technologicznym pozwala zmniejszyć koszty

Efektywność

Wytwarzanie energii elektrycznej w połączeniu z ciepłem umożliwia maksymalne wykorzystanie jednego paliwa.

Ekologia

Zastosowanie paliwa gazowego oznacza istotne zmniejszenie emisyjności CO2 w stosunku do obecnie dominujących sposobów pozyskiwania energii

Bezpieczeństwo

Wymiana tradycyjnych źródeł ciepła na kogenerację, dzięki zastosowaniu nowoczesnej technologii, to także podniesienie poziomu bezpieczeństwa

gdy w takim skojarzonym procesie pojawia się również wytwarzanie chłodu możemy wtedy mówić nawet o trigeneracji. Skojarzone wytwarzanie energii powoduje zmniejszenie zużycia paliwa do 30 proc. w porównaniu z rozdzielnym wytwarzaniem energii elektrycznej i ciepła. Mniejsze zużycie paliwa to również ograniczenie emisji substancji szkodliwych – pyłów, dwutlenku siarki, tlenku azotu oraz gazów cieplarnianych, co bezpośrednio przekłada się na poprawę jakości powietrza. Wykorzystanie przez BKE kogeneracji w procesie produkcji energii dla przyszłych odbiorców powinno zaowocować poprawieniem stabilności dostaw energii oraz korzystniejszymi cenami zakupu energii elektrycznej, ciepłej, chłodu.

Czy inteligentna energia to przyszłość polskiej energetyki? Jak rozwój tego typu projektów wygląda w pozostałych krajach Unii Europejskiej?

Zdecydowanie tak, można powiedzieć nawet, że inteligentna energia to nie tylko przyszłość polskiej energetyki, ale ogólnoswiatowy kierunek, który wymusza na dostawcach wymagający odbiorca końcowy oraz różnego rodzaju urządzenia elektryczne, instalacje grzewcze oraz klimatyzacje, które technicznie stają się coraz bardziej zaawansowane i bardzo często łączone są z OZE (odnawialnymi źródłami energii), co wymaga inteligentnego zarządzania. Prekursorami i liderami takich rozwiązań jest Austria, Szwecja, Finlandia i Dania. To właśnie te kraje powinny być dla nas przykładem i inspiracją.

Dodatkowe informacje uzyskają Państwo:

zec-bialogard.pl

📞 94 312 11 91 ✉ info@zec-bialogard.pl